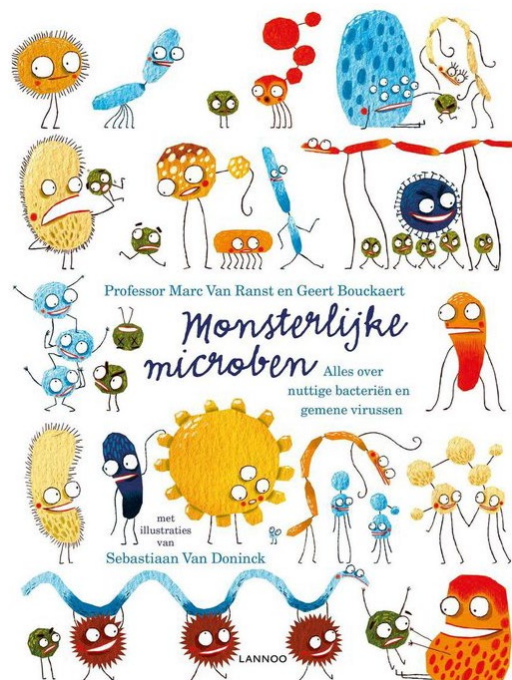


Success for All

N E D E R L A N D



Leerkrachthandleiding Plus Informatief

Les 1 - 5 : 'Monsterlijke microben'

Inhoudsopgave

Overzicht 'Monsterlijke microben' – Marc van Ranst en Geert Bouckaert.....	4
OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 1-5.....	6
Les 1.....	8
Les 2.....	12
Les 3.....	14
Les 4.....	16
Les 5.....	18
Antwoorden teamboekje	21
Antwoorden toetsen	27

Overzicht 'Monsterlijke microben' – Marc van Ranst en Geert Bouckaert

Les	1-5
Bladzijde	blz. 7 t/m 64
Woorden van de week	huizen (ww) de Nobelprijs de thermostaat
Lezen en team-opdrachten	<p>Woorden van de week: Betekenenissen opzoeken in het (spreek)woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.</p> <p>Lezen: <u>Voorspellen:</u> Voorspellen wat het schrijfdoel van de auteur is en wat er geleerd gaat worden over virussen, bacteriën en microben.</p> <p><u>Vraag & antwoord:</u> Bacteriën en virussen met elkaar vergelijken. Voorbeelden van beeldspraak benoemen.</p> <p><u>Verhelderen:</u> In eigen woorden uitleggen wat antibiotica is en hoe een vaccin werkt.</p> <p><u>Samenvatten:</u> De stadia van griep.</p>
Toets-opdrachten*	<p>Begrijpend lezen: 3 meerkeuzevragen, 2 open vragen</p> <p>Woordenschat: 2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen</p>
Schrijf-opdracht**	Een observatieverslag schrijven bij de uitvoering van één of meerdere proeven.

***Toets:** Op de vierde dag wordt de toets afgenomen. De toets kent twee onderdelen: begrijpend lezen en woordenschat. De leerlingen maken de toets individueel en de toets wordt daarna gelijk nabesproken. Als meerdere leerlingen het verkeerde antwoord gekozen hebben, is het van belang om de denkstappen nog eens hardop voor te doen en in de week erna extra aandacht aan te besteden via modeling.

**** Schrijfopdracht:** Om de proefjes te kunnen uitvoeren moeten er materialen worden verzameld. Het is aan te raden om dit goed voor te bereiden. De benodigdheden die achter in het boek staan zijn niet helemaal compleet en sommige begrippen zijn Vlaams. Het onderstaande schema klopt. Sommige proeven duren langer dan een half uur. Op de volgende bladzijde een schema.

Schema van de proeven achterin het boek.

Proef	Benodigdheden	Tijd + bijzonderheden
0001. Kweek je eigen bacteriën!	<ul style="list-style-type: none"> - 5 glazen (jam)potjes met deksels - 1 kom - 2 kopjes arm water - 4 gelatineblaadjes (in de supermarkt te koop, bijv. van Dr. Oetker) - 4 wattenstaafjes - watervaste stift - afwasmiddel 	<p>Alle stappen binnen 30 minuten, wachttijd een week.</p> <p>Stap 4 en 5 van de schrijfpodracht kunnen dan pas later geschreven worden.</p>
0002. Wat gebeurt er als je je handen wast?	<ul style="list-style-type: none"> - vaseline - een krant - stof (viezigheid) - fijne, droge aarde - suikerpereels (taartversiering voor op gebak en ijs, in de supermarkt verkrijgbaar, bijv. van Dr. Oetker). - een handdoek - koud en warm water - zeep 	<p>Alle stappen zijn binnen 30 minuten haalbaar.</p> <p>Dit is een simpele proef.</p>
0003. Het nut van de schil.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 A4's - 2 appels zonder builen of blutsen - een aardappelschilmesje - een stift 	<p>Alle stappen binnen 30 minuten, stap 6 = wachttijd: een week.</p> <p>Stap 4 en 5 van de schrijfpodracht kunnen dan pas later geschreven worden.</p>
0004. De truc met de aardappel.	<ul style="list-style-type: none"> - 3 ronde metalen dekseltjes (bijv. van potjes jam). - warm water - zeep - rubber handschoenen - aluminiumfolie - 3 stukje rauwe aardappel - watervaste stift 	<p>Stap 1 t/m 5 binnen 30 minuten, stap 6 = 1 uur wachttijd. Stap 8 = 3 dagen wachttijd.</p> <p>Stap 4 en 5 van de schrijfpodracht kunnen dan pas later geschreven worden.</p>
0005. Zelf levende yoghurt maken.	<ul style="list-style-type: none"> - halve liter melk - pannetje - fornuis - 3 eetlepels yoghurt met yoghurtfermenten (levende bacteriën), bijv. Kefir van de Albert Heijn. - thermoskan - plastic bakje 	<p>Stap 1 t/m 4 binnen 30 minuten, stap 5 = 5 uur wachttijd.</p> <p>Stap 4 en 5 van de schrijfpodracht kunnen dan pas later geschreven worden.</p>

OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 1-5

‘Monsterlijke microben’ – Marc van Ranst en Geert Bouckaert

Ontdek in dit boek alles over bacteriën en virussen. Hoe werkt een vaccin en welke microben zijn nuttig voor de mens? Krijg antwoord op vragen als: Waarom moet je je handen wassen voor het eten? Is het coronavirus het gemeenste virus dat er bestaat? Zijn er mannelijke en vrouwelijke bacteriën? Welke virussen heeft de mens overwonnen? Wat zijn antibiotica? En word zelf microbioloog: kweek je eigen bacteriën en doe de truc met de aardappel.

NB. Dit boek is geschreven door een Vlaamse professor en schrijver. Er wordt regelmatig gerefereerd naar België (bijv. ‘Ongeveer duizend Belgen per jaar lopen de ziekte op in een warm land...’, blz. 46) en sommige termen zijn Vlaams (bijv. ‘kot’, blz. 51 en ‘windpokken’ i.p.v. ‘waterpokken’, blz. 26 en 53).

Ook vertelt de schrijver dat tijdens de uitbraak van het Coronavirus mondkmaskers dragen niet hoeft (blz. 50). Dit is later in Nederland wel verplicht gesteld.

De lesdoelen van les 1-5:

‘Monsterlijke microben’ – Marc van Ranst en Geert Bouckaert Blz. 6 t/m 64	
Informatief: (virussen/ bacteriën/je lichaam)	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen maken kennis met virologie. - De leerlingen ontdekken de verschillen tussen schimmels, virussen en bacteriën. - De leerlingen leren dat veel bacteriën nuttig zijn.
Teamopdrachten	
Woordenschat:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen de betekenis van het woord ‘thermostaat’ in het woordenboek opzoeken en in eigen woorden opschrijven. - De leerlingen kunnen de studiewijzer ‘hoort bij ... want’ invullen bij het woord ‘Nobelprijs’ en uitleggen waarvoor je een Nobelprijs kunt winnen. - De leerlingen kunnen bepalen of de woorden ‘huizen’ en ‘wonen’ synoniemen zijn. - De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.
Lezen:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen op basis van de voor- en achterkant voorspellen wat voor soort boek ‘Monsterlijke microben’ is en wat het schrijfdoel van de auteur is. - De leerlingen kunnen voorspellen wat ze in dit boek zullen leren over microben, virussen en bacteriën. - De leerlingen kunnen voorspellen wat de schrijver gaat vertellen onder het kopje ‘vleeskroket’. - De leerlingen kunnen de overeenkomsten en verschillen tussen virussen en bacteriën bepalen. - De leerlingen kunnen voorbeelden van beeldspraak benoemen. - De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat antibiotica is. - De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen hoe een vaccin werkt. - De leerlingen kunnen in schema uitleggen hoe de stadia van griep verlopen.
Schrijven:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen een proef uitvoeren en hier een observatieverslag van maken.

Vorbereiding (voorafgaand aan les 1-5):

- Zet het digibordschema ‘Monsterlijke microben’ les 1-5* klaar.
- Hang de woordmuur op.
- Leg de teambakken klaar met daarin de leesboeken, de teamboekjes, memo’s en de spiekbrieven.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg per team studiewijzers klaar: 1x ‘hoort bij... want’ klaar*.
- Leg per team studiewijzers klaar: 1x ‘synoniemen’ klaar*.
- Leg per team voldoende studiewijzers* klaar om het teamwoordenboek aan te vullen.

- Leg de kaart 'Voorspellen met de dobbelsteen' en een dobbelsteen voor elk team klaar (les 1).
- Leg antwoordblad ABCD* met wasknijper klaar per leerling (les 4).
- Leg alle materialen klaar die nodig zijn voor de proefjes (zie achterin het boek, les 5).

* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

Les	Woorden van de week	Blz.	Betekenis
1.	huizen (ww)	8	<i>Er je woning hebben, aanwezig zijn.</i>
2.	de Nobelprijs	25	<i>Een jaarlijkse geldprijs voor wetenschappers en anderen die een uitzonderlijke opmerkelijke prestatie hebben geleverd.</i>
3.	de thermostaat	32	<i>Een voor temperatuur gevoelige schakelaar voor het regelen van de temperatuur in een bepaalde ruimte.</i>



Les 1

**Samenwerk
vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.

Lesdoel:

- De leerlingen kunnen op basis van de voor- en achterkant voorspellen wat voor soort boek 'Monsterlijke microben' is en wat het schrijfdoel van de auteur is.
- De leerlingen kunnen voorspellen wat ze in dit boek zullen leren over microben, virussen en bacteriën.
- De leerlingen kunnen voorspellen wat de schrijver gaat vertellen onder het kopje 'vleeskroket'.

Materialen:

- 'Monsterlijke microben', blz. 6 t/m 16
- teamboekje, les 1-5
- Groepsvormingsactiviteit nr. 4: 'Gebaar-naam-spel'
- per team de voorspelkaart en een dobbelsteen
- woordmuur
- voldoende studiewijzers om het teamwoordenboek aan te vullen
- per team 1x de studiewijzer 'synoniemen'
- per team 1x de studiewijzer 'hoort bij... want'
- spiekbrief 'voorspellen'
- voldoende teamwoordbonnen
- Brain Game naar keuze

INTRODUCTIE

1. Terugblik. Kijk met de groep terug op het boek dat in de vorige weken gelezen is door te vragen wat ze van dat boek (en de teamopdrachten) vonden. "Na de afronding van de teamopdrachten hebben jullie de teamboekjes ingeleverd en heb ik punten gegeven aan de teams voor de opdrachten. Het team met de meeste punten is voor deze week het team van de week en dat is geworden ... (Noem de naam van het team)! Applaus voor dit team."

2. Vooruitblik. "Vandaag gaan we een nieuw boek lezen, het heet 'Monsterlijke microben'. Voordat we gaan voorspellen waar dit boek over gaat, gaan we een spel spelen en hiervoor moeten jullie goed kunnen gebaren." **Bied groepsvormingsactiviteit 4 aan.**

tijd 10 minuten

VOORSPELLEN EN DOEL VAN DE SCHRIJVER

Doel: De leerlingen kunnen op basis van de voor- en achterkant voorspellen waar het boek over gaat en wat het schrijfdoel van de auteur is.

GH
///

1. Uitleg. "Het boek waar we vandaag mee gaan beginnen heet 'Monsterlijke microben'. De titel klinkt een beetje spannend, maar de afbeeldingen op de voorkant zien er heel grappig uit. Wat weten jullie over microben?" **GH. Geef tijd na te denken, te overleggen en te komen tot teamantwoorden. Geef willekeurige beurten, en waardeer de antwoorden met punten.**

2. Opdracht. "Ieder team gooit met de dobbelsteen en kijkt op de kaart (informatief) welke opdracht bij het aantal ogen van de dobbelsteen hoort. Bekijk de voor- en achterkant van het boek en kijk of je aanwijzingen kunt vinden waar dit boek over gaat. Overleg wat jullie teamantwoord is. Zorg ervoor dat iedereen dat teamantwoord kan geven. Als je klaar bent, kun je nog eens met de dobbelsteen gooien en een volgende vraag gaan opzoeken in het boek."

GH
///

Geef tijd om te bladeren in het boek, te overleggen en te komen tot teamantwoorden. Geef willekeurige beurten en schrijf de belangrijkste voorspellingen op en waardeer de antwoorden met punten. "We gaan na les 5 kijken wat we goed voorspeld hebben en wat toch anders is dan dat we nu denken."

DDU **3. Schrijversdoel.** “De schrijver heeft het boek geschreven met een bepaald doel, wat wil de schrijver denk je?” **DDU.** “Het lijkt erop dat het boek is geschreven om de lezer te informeren. Als ik kijk naar de afbeeldingen, denk ik dat de schrijver deze informatie wel op een leuke manier aan je over wil brengen. Het schrijversdoel is dus naast informeren, ook vermaken.”

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen de betekenis van het woord ‘de thermostaat’ opzoeken in het woordenboek, de studiewijzer ‘hoort bij ... want’ invullen bij het woord ‘Nobelprijs’ en uitleggen waarvoor je een Nobelprijs kunt winnen. De leerlingen kunnen bepalen of de woorden ‘huizen’ en ‘wonen’ synoniemen zijn of niet en kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

GH **1. Modeling.** “In het teamboekje zie je bij de taakbrief van les 1-5 een deel van de woorden van de week al staan. Ik schrijf het eerste woord van de week op de woordmuur: ‘huizen’. Let op, het gaat hier om een werkwoord. Bespreek met je maatje/team wat jij denkt dat dit woord betekent. Luister actief naar de ander zodat je goed hoort wat je maatje/teamlid zegt, want straks geef ik een beurt en dan moet jij misschien vertellen wat jullie besproken hebben.” **Geef tijd voor overleg over (één van) de woorden en bepaal via het trekken van een lollystokje/nummer wie een beurt krijgt. Waardeer (ook bij een fout antwoord) het actief luistergedrag en leg uit dat het team daarom de punten krijgt.**

→ Noteer de suggesties op de woordmuur.

2. Opdracht. “Bij de teamopdrachten moeten jullie bij het woord ‘de thermostaat’ de betekenis opzoeken in het woordenboek. Bij het woord ‘Nobelprijs’ vullen jullie de studiewijzer ‘hoort bij... want’ in. Je mag hierbij het internet gebruiken. De woorden van de week vullen jullie verder aan door voor zes woorden een studiewijzer in te vullen en zo ook je teamwoordenboek uit te breiden. Je kunt altijd de studiewijzer ‘woord en betekenis’ gebruiken, maar als er een andere studiewijzer is die beter bij het woord past, dan mogen jullie deze natuurlijk ook gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan de studiewijzers ‘antoniemen’, ‘cirkels van verschil en overeenkomst’ of ‘mijn beroep is...’ Tijdens het lezen plakken jullie memo’s op woorden waarvan je de betekenis niet kent. Vervolgens overleg je met het team welke woorden jullie het meest relevant vinden voor het teamwoordenboek. Probeer zo veel mogelijk verschillende woorden te vinden. Zelfstandig naamwoorden, bijvoeglijk naamwoorden, bijwoorden, maar denk bijvoorbeeld ook aan begrippen die vallen onder figuurlijk taalgebruik.”

tip *In dit boek zijn weinig moeilijke woorden te vinden die niet staan uitgelegd in de tekst. U kunt er daarom voor kiezen minder/geen aandacht aan dit onderdeel te besteden bij dit boek.*

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen voorspellen wat ze in dit boek zullen leren over microben, virussen en bacteriën en wat de schrijver gaat vertellen onder het kopje ‘vleeskroket’.

1. Opdracht. “Jullie werken met je team aan de teamopdrachten. Voordat jullie in het boek gaan lezen, lezen jullie de opdrachten in het teamboekje goed door. Je ziet dan dat jullie eerst twee voorspelopdrachten moeten doen. Jullie gaan bedenken wat jullie gaan leren in dit boek, en je gaat bedenken waarom de schrijver het kopje ‘vleeskroket’ heeft bedacht. Want wat zou dat te maken kunnen hebben met monsterlijke microben? Zorg dat iedereen in het team kan vertellen wat hij of zij al weet over virussen en bacteriën en wat jullie denken te gaan leren. Bepaal daarna wat je opschrijft. Schrijf de taakverdeling op in het teamboekje en houd elkaar goed op de hoogte van wat je hebt gedaan. Iedereen moet straks weten wat het antwoord is.”

2. Plannen, voorspellingen invullen en uitvoeren van de overige opdrachten.

tijd 5 minuten

3. Zelfstandig lezen: blz. 6 t/m 15, memo’s plakken op aanwijzingen.

tijd 10 minuten

klaar woorden van de week

4. Maatjeswerk: memo’s vergelijken, teamopdrachten maken, duolezen: blz. 16 (Test je kennis!).

tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten
	5. Groep. Laat de teams vertellen wat hun voorspellingen waren en of deze zijn uitgekomen. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen uit het boek.
///	Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.
AFRONDING	
GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
///	
GH	2. Woordmuur. Schrijf de overige woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten. Bespreek met de leerlingen of ze woorden tegen zijn gekomen die een betekenis hebben die anders is dan in het woordenboek omschreven staat. Stimuleer de discussie waarom dit mogelijk zo is (het wordt letterlijk/figuurlijk gebruikt, het gaat om een andere betekenis, etc.).
///	
terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - samenwerkingvaardigheid - woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten
spel	Brain Game naar keuze



Les 2

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen de overeenkomsten en verschillen tussen virussen en bacteriën bepalen.
 - De leerlingen kunnen voorbeelden van beeldspraak benoemen.
 - De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat antibiotica is.
 - De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen hoe een vaccin werkt.

- Materialen:**
- 'Monsterlijke microben', blz. 17 t/m 28
 - teamboekje, les 1-5
 - spiekbrieven 'vraag & antwoord' en 'verhelderen'
 - Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- samenwerkvaardigheid
 - woorden van de week
 - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "Tijdens les 1 hebben we de eerste woorden op de woordmuur geschreven. Let vandaag weer goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor je teamwoordenboek en waarmee we de woordmuur kunnen aanvullen."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen de overeenkomsten en verschillen tussen virussen en bacteriën bepalen, voorbeelden van beeldspraak benoemen, in eigen woorden uitleggen wat antibiotica en uitleggen hoe een vaccin werkt.

GH
///

- 1. Uitleg.** "Vandaag gaan we verder met de teamopdrachten. Er horen veel opdrachten bij de tekst van vandaag. Deze opdrachten hoeven vandaag niet af, tijdens les 3 kunnen jullie hier ook nog aan werken. Virussen en bacteriën worden vaak in één zin genoemd. Toch zijn er verschillen. Jullie gaan onderzoeken wat deze verschillen zijn. Misschien hebben jullie hier tijdens les 1 ook al wat over gelezen. Dan moeten jullie even terugbladeren en hier ook memo's bij plakken. Daarnaast gaan jullie het er met elkaar over hebben waarom de schrijver zoveel gebruik maakt van beeldspraak. Jullie gaan op zoek naar voorbeelden. Ook bij deze opdracht geldt; als je hier al iets over hebt gelezen tijdens les 1, moet je even terugbladeren en hier memo's bij plakken. Tijdens les 3 maken jullie deze opdracht af. Als laatst gaan jullie de begrippen 'antibiotica' en 'vaccin' in eigen woorden verhelderen'. Wat weten jullie al van deze begrippen?" **GH. Geef tijd na te denken, te overleggen en te komen tot teamantwoorden. Geef willekeurige beurten, en waardeer de antwoorden met punten.**

- 2. Teamopdrachten. Plannen van de opdrachten.** "Lees de opdracht met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Schrijf de taakverdeling in het teamboekje en houd elkaar goed op de hoogte van wat je hebt gedaan. Iedereen moet straks weten wat het antwoord is. Bedenk wat je de vorige les als Tips & Tops van de groep hebt gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht. Na het lezen vergelijk je de memo's met je maatje en samen met het team ga je verder met de teamopdrachten."

tip *Stimuleer de leerlingen om samen te werken aan opdrachten en elkaars kennis en vaardigheden in te schakelen en dus niet slechts individueel aan verschillende opdrachten te werken.*

tijd 5 minuten

- 3. Zelfstandig lezen:** blz. 17 t/m 27, memo's plakken op aanwijzingen.

tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week 4. Maatjeswerk: memo's vergelijken en aan elkaar uitleggen waarom dit een belangrijke aanwijzing is, duolezen: blz. 27 (Test je kennis!).
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten 5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.
tijd	<u>20 minuten</u>
GH	7. Groep. Laat de teams vertellen aan welke opdrachten ze gewerkt hebben en welke informatie tot nu toe gevonden hebben. Laat de leerlingen het bewijzen met aanwijzingen uit de tekst. Benoem nogmaals dat de opdrachten morgen afgemaakt mogen worden.
///	Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.
AFRONDING	
GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten en het teamwoordenboek goed te maken. Laat de
///	andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
GH	2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden.
///	Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.
terugblik	- woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblik	- woorden van de week - teamopdrachten
spel	- Brain Game naar keuze



Les 3

Lesdoel: - De leerlingen kunnen in schema uitleggen hoe de stadia van griep verlopen.

Materialen:

- 'Monsterlijke microben', blz. 29 t/m 40
- teamboekje, les 1-5
- spiekbrief 'samenvatten'
- Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - woorden van de week
- teamopdrachten

vooruitblik - woorden van de week
- teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

1. Uitleg. "De afgelopen lessen hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden staat al vast, maar de laatste woorden kiezen jullie zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen in schema uitleggen hoe de stadia van griep verlopen.

**DDU
tip**

1. Opdrachten. "Vandaag gaan we verder met de teamopdrachten. Tijdens les 2 zijn jullie misschien een heel eind op weg gekomen. Als je vandaag weer beeldspraak tegenkomt, kun je hier een memo bij plakken. De opdracht kan dan worden aangevuld. Misschien kom je ook meer informatie tegen over het verschil - of de overeenkomsten - tussen bacteriën en virussen. Er komt vandaag ook een nieuwe opdracht bij. Jullie gaan in kaart brengen op welke manier griep ontstaat en hoe deze weer langzaam afzakt. Welke symptomen heb jij als je de griep hebt?" **DDU. Geef de leerlingen de tijd om de opdrachten te lezen en te plannen.**

Verhelderen eventueel het woord 'stadia'.

**tijd
klaar**

2. Zelfstandig lezen: blz. 29 t/m 39, memo's plakken bij aanwijzingen.

10 minuten

woorden van de week

**tijd
klaar**

3. Maatjeswerk: memo's vergelijken en aan elkaar uitleggen waarom dit een belangrijke aanwijzing is, duolezen: blz. 40 (Test je kennis!).

10 minuten

woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten

**tijd
GH
///**

4. Team. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.

10 minuten

5. Groep. Laat de teams vertellen welke informatie ze hebben aangevuld in hun teamboekje. Laat ze ook vertellen wat de stadia van het griepvirus zijn. Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

GH

1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.

/// Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.

GH **2. Woordmuur.** Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met **///** gebruik van argumenten met punten.

terugblik

- teamopdrachten
- woorden van de week
- punten en feedback

vooruitblik

- toets
- introductie schrijfoopdracht

spel **Brain Game naar keuze**



Les 4

Lesdoel: - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

Materialen: - 'Monsterlijke microben', blz. 41 t/m 54
- toetsboekje, week 1 (les 4)
- antwoordblad ABCD met wasknijper
- Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - teamopdrachten
- woorden van de week

vooruitblik - toets
- voorbereiding op de schrijfopdracht

WOORDEN VAN DE WEEK

1. Oefenen voor de toets. De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.
tijd 5 minuten

TOETS

Doel: De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.
2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor. Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.
3. Zelfstandig lezen: blz. 41 t/m 51 en maken van de toetsvragen.
tijd 30 minuten
klaar memo's plakken, woorden van de week afmaken, stillezen
4. Bespreken van de vragen. "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**
→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

VOORLEZEN

1. Lees bladzijde 52 t/m 53 voor. Doe samen (of in duo's) de 'Test je kennis!'-quiz op blz. 54.
tijd 5 minuten

VOORBEREIDING OP DE SCHRIJFOPDRACHT

Doel: De leerlingen kunnen een proef uitvoeren en hier een observatieverslag van maken.

1. Ophalen van kennis. "Jullie hebben inmiddels veel geleerd over virussen, bacteriën, schimmels en gisten. Ze zijn soms heel vervelend, bijvoorbeeld als je brood bederft of als je er ziek van wordt. Maar ze zijn ook erg nuttig! Natuurlijk leer je veel van dit boek. Maar je leert er nog meer van als je het met je eigen ogen kunt zien! Daarom heeft de schrijver wat proefjes achterin het boek gezet."

2. Opdracht. “Jullie gaan (één van) deze proefjes uitvoeren en tijdens het uitvoeren van deze proef(jes) houden jullie een observatieverslag bij. Een observatieverslag is een geschreven tekst waarin je beschrijft wat je ziet, wat je hoort en wat er wordt gezegd, enzovoort. Je geeft in een observatieverslag nooit je mening. Je schrijft bijvoorbeeld: ‘Mees doet drie druppels olie op het schoteltje. De olie verspreid zich.’ Lees vandaag het stappenplan alvast door. Je krijgt van mij te horen welke proef/proeven jullie gaan uitvoeren. Als er tijd over is kunnen jullie alvast de materialen bij elkaar zoeken.”

tijd 10 minuten
klaar materialen voor de proef verzamelen
/// **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

AFRONDING

terugblik - toets
 - voorbereiding op de schrijfpdracht
 - punten en feedback

vooruitblik - afmaken teamopdrachten
 - schrijfpdracht
 - terugblik op de voorspelling
 - inleveren van teamwoordenboek
 - team van de week

spel **Brain Game naar keuze**



Les 5

Lesdoel: - De leerlingen kunnen een proef uitvoeren en hier een observatieverslag van maken.

Materialen: - 'Monsterlijke microben', blz. 55 t/m 65
- teamboekje, les 1-5
- alle benodigheden voor de proef (zie ook blz. 5 in deze handleiding)

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - toets
- voorbereiding op schrijfp opdracht

vooruitblik - afmaken teamopdrachten
- schrijfp opdracht
- terugblik op de voorspelling
- inleveren teamboekjes en teamwoordenboek
- team van de week

TEAMOPDRACHTEN: SCHRIJVEN

Doel: De leerlingen kunnen een proef uitvoeren en hier een observatieverslag van maken.

1. Uitleg. "Vandaag hebben jullie de tijd om de opdrachten af te maken, en we gaan ook met de schrijfp opdracht aan de slag. Tijdens les 4 heb ik jullie al uitgelegd wat de bedoeling is. Na het afmaken van de overige teamopdrachten gaan jullie bezig met het stappenplan in het teamboekje. Jullie gaan straks een proef doen. Lees eerst het stappenplan in het teamboekje goed door. Maak voordat jullie gaan beginnen een plan van aanpak."

2. Opdracht. "Lees in het teamboekje de opdrachten nog eens door en verdeel de taken. Help elkaar en maak de opdrachten helemaal af."

tijd 30 minuten
klaar
///

Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

3. Voorlezen van het observatieverslag. "Jullie gaan nu jullie observatieverslag voorlezen aan de groep. Overleg hoe jullie dat gaan doen en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep." **Laat de teams verslag presenteren. Laat de groep vragen stellen en Tips & Tops geven. De teams kunnen deze tops inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week. De schrijver van de dag/week schrijft deze op in de taakbrief van komende week.**

tijd 10 minuten
///

Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

TERUGBLIK OP VOORSPELLEN

Doel: De leerlingen kunnen op basis van de kennis die ze opgedaan hebben de voorspellingen beoordelen en aanvullen.

1. Uitleg. "We hebben het boek 'Monsterlijke microben' nu uitgelezen. Met de dobbelsteen hebben we allerlei voorspellingen gedaan over het boek. Vandaag gaan we kijken of de voorspellingen zijn uitgekomen. Het is natuurlijk helemaal niet raar dat ze soms ook niet uitkomen. De schrijver kan je bijvoorbeeld op een verkeerd been hebben gezet."

2. Opdracht. "We gaan eerst kijken naar de 'voorkant'. We hebben voorspeld dat het boek gaat over (vul aan wat het antwoord van de groep was). Nu we het boek uit hebben gelezen weten we wat de inhoud van het boek was. Hebben we het juist voorspeld?" **Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen.** "Dan gaan we nu kijken naar de illustraties. (vul aan wat het antwoord van de groep was). Klopt dit met wat we nu gelezen en gezien hebben?" **Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te**

GH
///

GH

/// laten, aan te vullen en/of te veranderen. Ga zo alle punten van de voorspelling langs en laat de teams overleggen welke argumenten ze hebben om iets te veranderen of de voorspelling zo te laten staan.

tip *Als leerlingen moeite hebben met het vinden van argumenten, model dan voorbeelden van argumenten op basis van aanwijzingen in het boek.*

3. Afronding. “We hebben de voorspellingen aangepast met dat wat we nu weten over het boek.

DDU Voldeed dit boek aan je verwachtingen die je er voorafgaand over had?” **DDU.** Geef kort tijd om na te denken te overleggen met maatje en geef dan een beurt.

/// **AFRONDING**

1. Woorden van de week. “Deze week hebben jullie weer zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit kunnen toevallig dezelfde woorden zijn als de woorden die we samen hebben gekozen voor de woordmuur. Het teamwoordenboek en het teamboekje leveren jullie vandaag in. Als ik het heb nagekeken, kunnen jullie er nog punten voor krijgen.”

2. Terugblik. “Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen teams) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken.” **Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.** “Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen.”

Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als ‘team van de week’. Ieder team telt de punten op. Tijdens de volgende les kunnen hier nog de punten voor de teamopdrachten en het teamwoordenboek bij komen (indien nagekeken). Het team dat dan de meeste punten heeft is het ‘team van de week.’

3. Vooruitblik. “De volgende keer lezen we in een nieuw boek.”

GH
///



Antwoorden teamboekje
LES 1-5

LES 1-5

Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek)	
Opdracht 1	Per woord:
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord) <p>Voorbeeld: Een voor temperatuur gevoelige schakelaar voor het regelen van de temperatuur in een bepaalde ruimte.</p>
9 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord) <p>Voorbeeld: Een schakelaar voor het regelen van de temperatuur in een bepaalde ruimte.</p>
8 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis) <p>Voorbeeld: Een schakelaar.</p>
Opdracht 2	Hoort bij... want (100 punten in totaal)
	<ul style="list-style-type: none"> De categorieën waarvoor je een Nobelprijs kunt winnen worden genoemd. Er is beschreven waarom je dit kunt winnen.
Opdracht 3	Synoniemen (100 punten in totaal)
	<ul style="list-style-type: none"> Betekenis 'huizen': Er je woning hebben, aanwezig zijn. Betekenis 'wonen': Permanent op één vaste plek leven. 'Huizen' en 'wonen' zijn synoniemen. <p>NB. Huizen kan ook betekenen 'aanwezig zijn'. In dit geval zijn het geen synoniemen.</p>
Opdracht 4	Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)
20 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit De betekenis is goed en duidelijk omschreven Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
15 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit. De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit óf de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
5 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden

Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 1	Voorspel wat je zal leren in dit boek over Europa.
Antwoord	<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Voorbeeld: Microben, virussen en bacteriën zijn klein, je kunt er ziek van worden, ze zitten in de lichaam. Bacteriën kunnen ook op spullen zitten.</p> <p>We gaan leren wat de verschillen zijn tussen microben, virussen en bacteriën en waarom ze bestaan.</p>
Opdracht 2	Het kopje op bladzijde 13 is: 'vleeskroket'. Voorspel wat de schrijver hier wil vertellen.
	<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Voorbeeld: Wij denken dat er veel bacteriën in een vleeskroket zitten.</p> <p>Het goede antwoord: Bacteriën zien eruit als langwerpige oranje staafjes, een beetje als een vleeskroket dus. Aanwijzing is de titel van dit hoofdstuk: 'Hoe zien microben eruit?'</p>

Antwoorden bij de teamvragen – Vraag & antwoord (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 3	Vergelijk bacteriën en virussen met elkaar. Vul de cirkels van verschil en overeenkomst in.
Antwoord	<p><u>Verschillen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bacteriën zijn microben. - blz. 6 - Bacteriën zijn over het algemeen nuttig. - blz. 6 - Bacteriën planten zich in hun eentje voort. - blz. 6 - Bacteriën zijn de oudste levensvormen op aarde (eerste levende wezens die zich konden voortplanten en die DNA bevatten). - blz. 10 - Uit bacteriën ontstonden andere levensvormen, zoals algen. - blz. 11 - Gewone bacteriën zien eruit als langwerpige oranje staafjes, sommige zijn rond en anderen zien eruit als een spiraal. - blz. 13 - Sommige bacteriën zijn nuttig: ze breken afval af. - blz. 14 - De meeste bacteriën in ons lichaam doen zinvol werk (beschermen tegen indringers, helpen voedsel verteren en maken vitamine K aan) - blz. 14 - Bacteriën kunnen melk veranderen in yoghurt of kaas. - blz. 15 - Bacteriën zijn geslachtsloos. - blz. 18 - Bacteriën planten zich voort door zich in een razend tempo steeds te delen. - blz. 18 - Bij temperaturen onder 0 vermeerderen bacteriën zich niet. - blz. 20 - Bij temperaturen van boven de 40 graden gaan veel bacteriën dood. Sommige Bacteriën gaan pas dood bij een hele hoge temperatuur en lange verhittingstijd, bijv. in een autoclaaf - blz. 21. - Antibiotica kunnen bacteriën doden. - blz. 24 en 25 <p><u>Overeenkomsten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Virussen zijn kleiner dan bacteriën. - blz. 6 - Virussen zien eruit als een voetbal. Sommige hebben stekels. Anderen zien eruit als een takje of een stukje touw. - blz. 13 - Virussen hebben een gastheer nodig. Hier gebruiken ze het materiaal dat aanwezig is. - blz. 19 - Het virus dat de griep veroorzaakt heet influenza. - blz. 30. - Een virus is besmettelijk. - blz. 30 - Een virus kan in enkele weken vijf tot tien procent van de bevolking aantasten. - blz. 30 - Een verkoudheid is ook een besmetting van een virus. - blz. 36 - Dieren (bijv. vogels) kunnen ook besmet raken met een virus. - blz. 38 <p><u>Overeenkomsten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - De meeste virussen en bacteriën doen geen kwaad. - blz. 6 - Er zitten veel bacteriën en virussen op je huid. Ze maken een groot deel van je lichaam uit. - blz. 8 - Bacteriën en virussen kunnen zich hechten aan materiaal (bijv. aan een deurklink). - blz. 30, blz. 36
Opdracht 4	De schrijver maakt veel gebruik van beeldspraak. Schrijf deze voorbeelden op en vul het aan. Vertel in eigen woorden waarom de schrijver zo veel gebruik maakt van beeldspraak.
	<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Voorbeelden van beeldspraak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virussen zijn als robots die een fabriek binnendringen en van zichzelf fotokopieën maken. De fotokopieën, hun dubbelgangers, breken uit de cel en trekken eropuit om andere cellen te besmetten. - blz. 19 - Stel je lichaam voor als een burcht. In je bloed zitten witte bloedcellen: de zijn de ridders die je burcht verdedigen. Wel, antibiotica zijn ridders van een bevriende burcht die je komen helpen: ze dunnen het aantal slechteriken uit dat je burcht belegert. Jouw ridders zijn zo snel weer in de meerderheid. Zij slaan de rest van de aanvallers dan zelf af. - blz. 24 - Stel je je darmen nog eens voor als een grote parkeerplaats en bacteriën als auto's. De goede uit yoghurt nemen alle parkeerplaatsen in. Voor de slechte is steeds minder plaats. - blz. 24 - Stel je lichaam nog eens voor als een burcht. Een ridder op de wachttorens ziet een klein, zwak virusje aankomen. Dat kan hij wel de baas. Maar misschien komen er nog meer, denkt hij. Sterkere, grotere. Dus trommelt hij zoveel mogelijk ridders op. Samen verslaan ze het

	<p>zwakke virus. En wat meer is: de ridders onthouden hoe het virus eruit ziet, en op welke manier ze ervan gewonnen hebben. Later willen grote, sterke virussen de burcht veroveren. Maar ze maken geen schijn van kans. Je leger is nu groot genoeg en herkent de virussen. Je bent immuun, zoals dat heet. - blz. 26</p> <p>- Een virus landt in je neus. Een beetje zoals een ruimtevaartuig op de maan landt. - blz. 36</p>
--	--

Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten)	
Opdracht 5	Leg in eigen woorden uit wat antibiotica is en wat het doet.
Antwoord	<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Antibiotica is een geneesmiddel tegen slechte bacteriën. De stoffen in antibiotica doden de slechte bacteriën die de ziekte veroorzaken of ze zorgen ervoor dat de bacteriën zich niet meer kunnen vermenigvuldigen. Je lichaam krijgt tijd om weer sterker te worden en zelf de bacteriën aan te pakken. Antibiotica geneest je lichaam niet, dat doet je lichaam zelf. Ze helpen je alleen een handje. - blz. 24</p>
Opdracht 6	Leg in eigen woorden uit hoe een vaccin werkt.
Antwoord	<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Een vaccin is een verzwakt virus dat in je lichaam gebracht wordt. Het is te zwak om je ziek te maken. Je lichaam begint antistoffen aan te maken. Het onthoudt hoe het virus eruit ziet. Als het virus je lichaam binnendringt, wordt het gelijk aangevallen door de antistoffen. Als je dan toch ziek wordt, is het meestal een zwakke vorm.</p>

Antwoorden bij de teamvragen – Samenvatten (max. 100 punten per vraag)			
Opdracht 7	Leg in een schema uit hoe de stadia van griep verloopt.		
Antwoord	Ter beoordeling van de leerkracht.		
	Voorbeeld:		
		Ziekteverschijnselen	Dit gebeurt omdat
	Fase 1	Koorts	Je lichaam vertelt je dat je ziek bent en het bestrijdt het virus, die niet van warmte houden.
	Fase 2	Koude rillingen	Je lichaam maakt weer warmte. De rillingen gaan weer weg als je lichaam de temperatuur van 38 of 39 graden heeft bereikt.
Fase 3	Zweten	Het virus is bestreden. Je moet de warmte weer kwijt. Dit doe je door te zweten.	

Antwoorden bij de schrijfoopdracht (max. 100 punten per opdracht)	
100 punten	<ul style="list-style-type: none"> • Alle stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • De taken zijn eerlijk verdeeld en zijn voor iedereen duidelijk. • De hypothese is aannemelijk en onderbouwd. • De materialen voor de proef worden genoemd. • Er is exact en objectief beschreven wat er wordt gedaan, door wie en op welke manier. • Er zijn tijden opgeschreven bij iedere handeling. • De waarneming wordt beschreven op een objectieve manier. • Er wordt in de discussie vermeld wat goed ging en wat minder goed ging. Er worden eventuele problemen en oplossingen genoemd. • Er is opgeschreven hoe de proef verbeterd zou kunnen worden. • De hypothese is uitgebreid geëvalueerd. • Interpunctie en spelling zijn op de juiste manier gehanteerd. • De woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.

90 punten	<ul style="list-style-type: none"> • De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • De taken zijn verdeeld en zijn voor de meeste teamleden duidelijk. • Er is een hypothese opgeschreven. • De materialen voor de proef worden genoemd. • Er is beschreven wat er wordt gedaan, door wie en op welke manier. • Er zijn tijden opgeschreven bij iedere handeling. • De waarneming wordt beschreven. • Er wordt in de discussie vermeld wat goed ging en wat minder goed ging. Er worden eventuele problemen en oplossingen genoemd. • Er is opgeschreven hoe de proef verbeterd zou kunnen worden. • De hypothese is geëvalueerd. • Interpunctie en spelling zijn veelal op de juiste manier gehanteerd. • De meeste woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
80 punten	<ul style="list-style-type: none"> • De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Er is een hypothese opgeschreven. • Er is beschreven wat er wordt gedaan, door wie en op welke manier. • De waarneming wordt beschreven. • Er wordt in de discussie vermeld wat goed ging en wat minder goed ging. • Er is opgeschreven hoe de proef verbeterd zou kunnen worden. • De hypothese is geëvalueerd. • Interpunctie en spelling zijn veelal op de juiste manier gehanteerd. • De meeste woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.



Antwoorden toetsen

LES 4

ANTWOORDEN TOETS LES 4

'Monsterlijke microben' – Marc van Ranst en Geert Bouckaert

	Vraag	Punten per vraag	Totaal
Begrijpend lezen	1, 2, 3, 4, 5	20	100
Woordenschat	6, 7, 8, 9, 10	20	100
Totaal			200



BL	1	D
	2	D
	3	C
	4	Een ziekte wordt een pandemie als het besmettelijk is en bijna de hele wereld treft.
	5	Ter beoordeling van de leerkracht. De schrijver kan niet in de toekomst kijken. Zo veranderen de maatregelen steeds en zijn er inmiddels meerdere vaccins gevonden.
WS	6	Ter beoordeling van de leerkracht.
	7	Ter beoordeling van de leerkracht.
	8	Ter beoordeling van de leerkracht.
	9	A
	10	C

Disclaimer

De inhoud van deze leerkrachthandleiding is het werk van Success for All - Nederland medewerkers van het GION, Rijksuniversiteit Groningen. De inhoud hiervan is vertrouwelijk en mag alleen gebruikt worden door scholen die toestemming hebben vanuit Success for All - Nederland om met het programma te werken.
